تأثیر عصاره خرما بر رشد استرپتوكوک میوتانس
عامل اصلی پوسیدگی دندان

چکیده:

مدفوع و هدف: احتمالاً پوسیدگی دندان پس از تورمی و تعیین عفونت باکتریایی در انسان است که اصلی‌ترین عامل در شروع کشیده‌اند استرپتوكوک میوتانس می‌باشد. تحقیقات شناسی داده است که برخی از مواد غذایی می‌تواند با جلوگیری از رشد استرپتوكوک میوتانس منع از ایجاد از پوسیدگی دندان کردن. هدف از انجام این تحقیق تأثیر عصاره خرما بر رشد استرپتوكوک میوتانس عامل اصلی پوسیدگی دندان می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه یک تحقیق تجربی است که در دانشکده پزشکی دانشگاه طوم پزشکی پیام‌وند مکاری بخش میکروبیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه طوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۸۸ انجام شد. در این مطالعه اثر خرما بر رشد استرپتوكوک میوتانس در محیط آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفته است. جهت انجام این پژوهش پس از کشت استرپتوكوک میوتانس، حیطه‌ها کشته‌ها در ابتدا از میوه و خرما خارا با غلظت های مختلف گردید و میکورانس استرپتوكوک میوتانس در این محیط‌ها کشته‌داهنده شد.

نتایج: پس از ۲۴ ساعت استرپتوكوک میوتانس در محیط‌های با غلظت خرام رشد اندکی داشت، ولی با افزایش غلظت خرما میکورانس‌ها قادیر به رشد در محیط کشت نبودند.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج پژوهشی که از رشد استرپتوكوک میوتانس سی اتوان خرما را به عنوان یک ماده غذایی پیشگیری کننده از ایجاد پوسیدگی مغزی نمود.

واژه‌های کلیدی: پوسیدگی دندان، عصاره خرما، استرپتوكوک میوتانس

دکتر اشرف سیوی
شوربان عسکریان

حنیه حليفه برزگانی

چشم‌بندی: منحصر به فرد دانشگاه

کارشناس میکروبیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی پیام‌وند، دانشکده پزشکی، کارشناسی میکروبیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کازرون. دانشکده پزشکی، کارشناسی ارشد میکروبیولوژی

کارشناسی ارشد میکروبیولوژی، استاندارد دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشکده پزشکی، بخش میکروبیولوژی

تاریخ وصول: ۱۳۸۸/۰۵/۲۰
تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۰۳/۲۴

مؤلف مسئول: دکتر اشرف سیوی

پست الکترونیک: drsayyedi@yahoo.com
1-Remineralization
2-Phonix Dactylifera
3-Bacillus subtilis
4-Yeast

مقدمه
یکی از شاخص‌ترین بیماری‌هایی که جوامع دنیا را مبتلا می‌سازند است بروز مبتلا به مدل خلاصه می‌توان گفت پوسیدگی دندان نتیجه رشد بیش از حد گردو خاصی از میکرواکتیوسم‌ها در روده سطح دندان می‌باشد که این میکرواکتیوسم‌ها در پلاک دندانی یا پلاک میکروپی می‌باشند. این بیماری از هنگامی که ساختار وارد زیرزمین غذایی انسان شد به شدت رشد و به افزایش دانش افزوده است. در همه کشورها سالانه میلیون‌ها دلار صرف درمان پوسیدگی‌های دندان می‌شود. احتمالاً مجموعه هری‌هنگ معالجات دندانپزشکی هر قرن گران‌ترین هری‌هنگ درمانی است که در مدت عمرش می‌پردازد. یکی از مهم‌ترین این میکرواکتیوسم‌ها و آغاز کننده روند پوسیدگی دندان میکرواکتیوسم‌های استریتیکوک میوتانس می‌باشد (1).

این میکرواکتیوسم با دو مکانیسم ساخت گلولتان غیرمحلول از متابولیسم سه‌گانه روز که باعث میکسیدگی یا است می‌شود و تولید یا سبد دندان می‌شود و محل سبد این میکروگانیسم‌ها استریتیکوک‌ها و باسیل سوپولیس (2) و مخمرها (3) کرده (4، 5).

این مطالعه به هدف تعیین تأثیر عصاره خرسا بر رشد استریتیکوک میوتانس عامل اصلی پوسیدگی دندان انجام شد.

1-Remineralization
2-Phonix Dactylifera
3-Bacillus subtilis
4-Yeast

مجله ارمان‌دش - دوره 11 - شماره ۴ - زمستان ۱۳۸۸ (شماره پی در پی ۴۴)
مواد و روش‌ها

این مطالعه یک تحقیق تجربی است که در دانشگاه پزشکی دانشگاه علوم پزشکی پاسووج با همکاری بخش میکروبیولوژی دانشگاه پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۸۴ انجام شد.

برای کشت استرپتکوک میوتانس از مهیج کشت اختصاصی این باکتری یعنی میشیس سالیوارس آگار (۱) استفاده شد. جهت تهیه این مهیج طبق دستوراتگرانه سازنده آزمایشگاه‌های بیومارک در هند (۲) گرم پودر میشیس سالیوارس آگار را در ۵۰۰ میلیلیتر آب محلول نموده بسی به وسیله اتوبلاو استریل گردید. پس از رسیدن دمای محلول به درجه حرارت مهیج، ۱ میلیلیتر ترتیب پتاسیم ۱ درصد به آن افزوده شد و محلول در پالت‌ها رخته شد. از پوستیک دندانی در نواحی مختلف آن (سطح گوننده و ناحیه طوطی) به کمک سوکر و اکسیکلرایتر نمونه‌برداری شد و در مهیج‌های کشت آماده شده با روش خطی قرار داده شد. میوه‌های کشت به مدت ۴۸ ساعت در درجه حرارت ۷۲ درجه سانتی‌گراد در انکیبیاتور قرار داده شد. با توجه به اختصاصی بودن مهیج کشت مورد استفاده کلینیک رشد کرده در مهیج کشت استرپتکوکمای میوتانس بوده که از آنها سوسپانسیون‌های میکروبی که معادل شاهدهای استاندارد میکروب‌بوده تهیه و به عنوان منبع میکروب در ادامه کار مورد استفاده قرار گرفت.

در این تحقیق مهیج کشت حاوی خرما به سه روش تهیه شد:
آتوکلو کردن هنگامی که درجه حرارت محیط‌ها به ۱۰۵-۵۰ درجه سانتی‌گراد رسیده، به هر فلزیک ۲ میلی‌لیتر از خون انسان اضافه شده. حجم نهایی محیط
۲۰ میلی‌لیتر در هر فلزیک و پس از مخلوط کردن
سریعاً در ۲ تا ۳ ریخته شد. علوا بر آن یک پیت
حاوی محیط کا-اف نیز به عنوان شاهد در نظر گرفته
شد.
در این مطالعه جهت تأمین نتایج خنثی بر
میزان رشد استخوانی زیستات از دو نوع محیط
کشت شامل: محیط کشت کا-اف به عنوان شاهد و
محیط کشت کا-اف حاوی خرما استفاده گردید. برای
تلیف محیط‌های زیستات استخوانی میتوانست محیط
کا-اف حاوی میوه خرما ابتدا محلول باکتریال مطلق
با شاهد شماره ۱ مک فارلندر (۰.۱۰×۱۰۰۰ باکتری در
میلی‌لیتر از محلول سوسپرسیون باکتریایی) تهیه شد.
سپس به مقدار ۲۰ و ۲۳ میلی‌لیتر از محلول
میکروبی به پیت‌های تهیه شده از هر غلظت و
پیت‌های شاهد به جدا (عدد) اضافه شد و با استفاده از
میله شیب‌های (۰) روش کشت کستره (۰) تکنیک
سطحی (۰) تلیف گردید و در انکوپیتور درجه
سانتی‌گراد به مدت ۵۸ ساعت در دما شده. همهین
برای محیط کشت‌های کا-اف حاوی شیره خرما نیز
به شیوه فوق عمل شد.

۱-Tube dilution
۲-Agar dilution
۳-Glass bar
۴-Spread Plate
۵-Surface method

۶۶
تأیید عصاره خرمآ بر رشد استرپتوکوک میوتانس

در روش محرية نتایج حاصل از کشت میکروورگانیسم در محیط‌هایا کاه‌اف کا بیماری میوخ خرما داد که

پیشگیری از دخالت میان بایک تکثیف شده بر محیط‌ها

همچنین این نتایج به شیوع

در کشورهای در حال توسعه مخلوطی روشهایی

که‌جهن و آسان جهت استفاده عموم برای کمکی

از سوپرگی دانیان ضروری به نظر می‌رسد. هدف

انجام این تحقیق تأثیر عصاره خرمآ بر رشد

استرپتوکوک میوتانس بود.

نتایج حاصل از کشت استرپتوکوک

میوتانس نشان داد که این میکروورگانیسم در

طلعت‌های پایین خرمآ در محیط‌هایا کشت قادر به

رشد می‌باشد. ولی با افزایش ظلعت خرمآ رشد

میکروورگانیسم متوقف گردیده است. غلظت‌های

در محیط کشت‌هایا تهیه شده با روش رقت

لوله‌ای که حاوی عصاره خرمآ در غلظت‌های مختلف

بود ۱ واحد از سوپرگی دانیان شماره ۱

مکاشفن از استرپتوکوک میوتانس به لوله اضافه

شد و به مدت ۳۲ ساعت در انکوباتور درجه

سانتی‌گراد قرار داده شد.

در محیط کشت‌هایا تهیه شده به روش آگر

داهلوش سطح پلی‌ها به سه قسمت تقسیم شد و در

هر قسمت ۱ واحد از شماره‌های شماره ۱ /۰ و ۲

مکاشفن استرپتوکوک میوتانس قرار داده شد و

سپس پلی‌ها به مدت ۳۲ ساعت در انکوباتور

درجه سانتی‌گراد قرار داده شد.

پیشگیری

نتایج حاصل از کشت میکروورگانیسم در

محیط‌هایا کاه‌اف کا بیماری میوخ خرما داد که

عیان رفع‌اف میان باکتری تلقیح شده بر محیط‌ها

همچنین رشد مشاهده نشده درحالی که در محیط

کشت کا ۱ فروخ (شام) باکتری‌ها رشد ۳/۴

یپ بحیب تراکم تعداد کلی‌ها که سطح پلی‌ها

پوشانده است که این میزای اعتباری می‌باشد) داشتند.

همچنین نتایج حاصل از کشت میکروورگانیسم در

محیط کشت‌هایا حاوی کا ۱ ف و شیره استرپتوکوک

خرما نیز (علی‌رغم افزایش میزان باکتری) همچنین

روش مشاهده نشده. در حالی که در پلی‌ها مشاهده

باکتری‌ها رشد ۳/۴ داشتند.
کاشش پلاک میکروبی گردیده باعث کاهش میزان پوسیدگی شوند (22).

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که خرما میتواند منع رشد استرپتۆکوک میوئاتس در محیط آزمایشگاهی گردد. نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج مطالعه‌ای که به وسیله ابوهورفیل و همکاران (1999) در خصوص تأثیر خرما در جلوگیری از رشد استرپتۆکوک چنین مشابهی که باعث کاهش خرما آن است. علاوه بر این مشخص گردیده است که خرما اثر بژاردنگی روی استرپتۆکوک اکسپرسیون این باکتری را کاهش می‌دهد (8).

O

ملاحظه‌ای صناعی از چسبندگی قارچ کاندیدا به سولوهلای ایپی‌تی‌لیت مخاطک گونه در انسان می‌شود (10).

1-Oolong tea
2-Streptobac asper
3-Miswak
4-Cacao Bean Husk
5-Erythrina variegate
6-Drake
7-Abuhanref et al
8-Khaled & Abu-Elteen
9-Sallal & Ashkenani

با زاردنگی از رشد در روش‌های مختلف تهیه محیط خرما متفاوت بوده است. زیرا محیط خرما با استفاده از میوه، شیره و عصاره خرما تهیه شده و ترکیبات محیط‌ها با یکدیگر متفاوت بوده است. سروره استراتژی مبارزه با ارگانیسم استرپتۆکوک میوئاتس بزرگ و پایه‌ای اصلی ممکن است از رشد استرپتۆکوک میوئاتس و جلوگیری از تولید اسید به وسیله استرپتۆکوک میوئاتس استوار است (11). در تحقیقات انجام شده به موادی مخصوص به این شیر و عصاره چای اولانگا (1) اشتر از شیر بازاردرنگی روی هر دو مکانیسم ذکر شده‌اند (12 و 13). برخی از مواد از جمله خرما برخی استرپتۆکوک آسیپرین باید میکروگراین استرپتۆکوک میوئاتس می‌شوند (14). همچنین در محیط‌های بوده است که اثر بازاردنگی روی تولید گلوکان گیره‌های (عامل چسبندگی پلاک میکروبی به دندان) دارد. از جمله این مواد می‌توان عصاره محلول آب کاکائتو ایزولاتریک (15) ترکیبات پلی‌فنل سیب، چای اولانگا و چای سبز راینی را نام برد (12 و 13).

نتایج حاصل از تحقیق که به وسیله دریک (16) انجام شده نشان داد که جوش شیرین به دلیل قدرت باینی و استیلاتره با سالانه می‌تواند بیان از رشد استرپتۆکوک میوئاتس می‌شود (22). سپورپیتو و زایلیتول (هیدروکرین) تیز از جمله موادی هستند که باعث افزایش چربی‌های براق می‌شوند و چون این قندی در محیط دهان تخمیر نمی‌شود در نتیجه تیم‌تواند باعث
عصاره خرمای می‌تواند رشد این میکروگانیسم‌ها را به میزان زیادی منتفی کند. در این مطالعه همانندی مشخصی از درد و خرابی گونه رشد میکروگانیسم مشاهده شده است. بنابراین، با توجه به نقش بازدارنده خرمای در رشد استرپتوكوک میوتانس اصلی عامل پوستی دندان سی توان مصرف خرمای را به عنوان یک عامل جلب‌کننده کند. از پوسیدگی دندان معرفی نمود.


tدیده و تشکر

بدین وسیله از دکتر بهادر سرکاری و دکتر هیئت‌الCorrect اعضای متحترم هیئت علمی دانشگاه پزشکی دانشگاه علوم پزشکی پاساوج که در انجام این تحقیق ما را باری نمودند تشکر و تشکر به عمل می‌آید. همچنین از مسئولین آزمایشگاه‌های اداره‌های استاندارد و دامپزشکی استان کهگیلویه و بویراحمد نیز که در تائید موارد نیاز ما را باری کردن قدامی می‌گرد.

1-Hammad & Sallal

تأییر عصاره خرمای بر رشد استرپتوكوک میوتانس

از این نظر بازدارنده خراره بر استرپتودک و سایر میکروگانیسم‌های دیگر موارد مطالعه قرار گرفته است که در همه تحقیقات به نتایج یکسانی استرپتودک و میکروگانیسم‌های دیگر مورد مطالعه همچنین نشان داد که عصاره خراره بر استرپتودک و سایر میکروگانیسم‌های دیگر مورد مطالعه و در مجموع نتایج حاصل از این مطالعه نشان

مجله ارتقاء دانش - دوره 11 - شماره 1 - زمستان 1388(شرماه پی در پی 41)
Effect of Date Extract on Growth of Mutans Streptococci, the Most Important Factor of Dental Caries

ABSTRACT:

Introduction & Objective: Dental caries is perhaps the most common bacterial infections in humans and Streptococcus Mutans is one of the most important factors in dental caries. Research has shown that some kind foods have an inhibitory effect on cariogenic factors of Mutans streptococci. The aim of this study was to investigate the effect of date extract on growth of Streptococcus Mutans.

Methods & Materials: This experimental study was down at faculty of medicine, Yasuj university of medical sciences with collaborative of microbiology department of Shiraz university of medical sciences in 2005. In an In-vitro study, effect of date extract on growth of Mutans Streptococcus was surveyed. After collecting of Streptococcus Mutans from dental caries; those were cultured in different medium of date fruit, extract of date fruit and syrup of date with different concentrations.

Results: Following 24 hours, Streptococcus mutans was grown in less concentration of date mediums and its grown was inhibited in more concentrations.

Conclusion: With respect of inhibitory effect of date extract on growth of Streptococcus mutans, it might be introduced that date as a source of food has a preventive effect on dental caries.
REFERENCES: